

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 915.178

N° 1.340.404

Classification internationale : A 45 d — B 67 b

**Dispositif de chauffage adaptable à un récipient contenant un aérosol.**

M. ROBERT HENRY ABPLANALP résidant aux États-Unis d'Amérique.

Demandé le 13 novembre 1962, à 14 heures, à Paris.

Délivré par arrêté du 9 septembre 1963.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 42 de 1963.)

(Demande de brevet déposée aux États-Unis d'Amérique le 17 novembre 1961, sous le n° 152.997, au nom du demandeur.)

Cette invention a pour objet un dispositif de chauffage adaptable à un récipient contenant un aérosol, de façon que la matière puisse être distribuée à partir de ce récipient à l'état chauffé. Les aérosols ainsi distribués peuvent être de divers genres sans sortir du cadre de l'invention, mais celle-ci est d'une application particulièrement heureuse pour la distribution d'une crème à raser tiède ou chaude à partir d'un récipient contenant un mélange pour la barbe se présentant sous la forme d'une mousse d'aérosol.

Les crèmes à raser ainsi distribuées sont d'un emploi plus agréable et adoucissent plus efficacement la barbe quand elles sont appliquées au visage de la personne qui se rase. En outre, elles laissent la peau plus douce et plus exempte d'abrasion ou de brûlures dues au feu de la lame de rasoir quand l'opération est terminée.

Les distributeurs classiques d'aérosols comprennent une valve commandée manuellement pourvue d'une tige tubulaire qui, pendant l'actionnement, écarte la valve de son siège et distribue le contenu du récipient à travers la tige. Dans certains cas, la matière est distribuée directement à partir de l'extrémité externe de la tige de la valve, tandis que, dans d'autres cas, un chapeau muni d'un bec distributeur est monté sur la tige de la valve, de sorte qu'en passant à travers ce chapeau à bec distributeur, la crème à raser jaillit sous la forme d'une mousse.

L'invention peut être associée avec l'un ou l'autre de ces types de distributeurs. Elle est matérialisée dans un dispositif de chauffage adaptable à un récipient contenant un aérosol et comportant une valve à tige d'écoulement tubulaire pourvue d'un chapeau monté sur l'extrémité de sortie de ce récipient et comportant dans sa capacité intérieure un canal de sortie destiné à être relié à la tige d'écoulement de la valve du récipient, une partie au moins du canal étant constituée par une matière

bonne conductrice de la chaleur avec laquelle est associé un élément électrique destiné à chauffer l'aérosol qui passe par ledit canal.

Suivant sa réalisation pratique préférée, le dispositif de chauffage tel que le prévoit l'invention est logé dans un chapeau distributeur pourvu d'un bec, un collecteur tubulaire métallique étant interposé entre l'extrémité externe de la tige de la valve et l'extrémité interne du bec distributeur, l'élément électrique chauffant entourant cet élément métallique et servant à le chauffer de telle façon que la crème ou plus généralement l'aérosol passant dedans soit porté à la température désirée.

Le chapeau ainsi que l'élément chauffant logé dedans peuvent être fixés à demeure à chaque récipient individuel en vue de distribuer de la mousse chauffée. Toutefois, il est préférable d'établir ce chapeau de façon qu'il puisse être séparé du récipient, de telle sorte que quand le contenu de ce dernier est épuisé, ce chapeau puisse être enlevé du récipient vide et former un accessoire rapporté applicable successivement à divers récipients de distributeurs entièrement chargés de type classique. Ce résultat peut être obtenu en enlevant simplement le chapeau du récipient en éloignant par là même ce chapeau ainsi que le dispositif de chauffage tel que le prévoit l'invention qui se trouve ainsi séparé du récipient vide tout en dégagant une douille de la tige de la valve de ce récipient.

Des connexions électriques passant à travers la paroi latérale du chapeau sont munies, de préférence, d'un rhéostat commandant le passage du courant et d'une prise à fiches engageable dans la prise du courant appareillée usuelle du local dans lequel la personne utilisant le dispositif est appelée à se raser. Les pièces portant le courant électrique sont garnies d'un isolement électrique convenable pour protéger efficacement cette personne de toute décharge électrique.

Le dessin schématique annexé représente une

réalisation pratique de l'invention étant entendu que cette réalisation est simplement illustrative et non pas limitative des possibilités de mise en œuvre de l'invention.

Le dessin qui comprend une seule figure représente une partie d'un récipient distributeur auquel est associé le dispositif tel que le prévoit l'invention, toutes les pièces étant représentées coupées par l'axe.

Le récipient représenté comprend un corps C dont l'orifice de remplissage est muni sur son pourtour d'un bord roulé 1, cet orifice de remplissage étant fermé par une cuvette 2. Sur cette cuvette est montée la valve usuelle 3 pouvant être manœuvrée à la main et comportant une tige tubulaire 4. La bordure de la cuvette 2 est roulée comme figuré en 5 pour enclaver le bord roulé 1 du corps C du récipient. Toutes ces pièces sont assemblées à demeure : elles sont d'ailleurs toutes classiques et ne font pas partie de l'invention sauf en combinaison avec le dispositif décrit ci-après.

Sur le bord roulé 1 de la cuvette 2 est supporté un chapeau 6 pourvu d'une paroi latérale 7 de forme sensiblement cylindrique. Ce chapeau est constitué par une pièce en matière plastique moulée par injection et est muni dans son fond d'une gouttière de fixation capable d'être enclenchée amoviblement sur le bord roulé 1 de la cuvette 2 pour assurer le montage amovible du chapeau sur elle. La paroi 7 est en principe fermée à sa partie supérieure par une patte 8 de commande de la valve munie sur sa face inférieure d'un bossage ménageant une douille 9 de l'intérieur de laquelle un canal d'écoulement 10 aboutit à un bec distributeur 11.

Le chapeau 6 est assez profond afin que le dispositif, objet de l'invention, puisse y être logé entre la douille 9 et la tige 4 de la valve. Les pièces adjectives comprennent les éléments suivants : un tube ou manchon métallique 12 muni à son extrémité inférieure d'une embase renflée 13 dans laquelle est ménagée une douille 14 destinée à recevoir la partie supérieure de la tige 4 de la valve 3 par emboîtement à joint précis. Au-dessus de l'embase renflée 14 se trouve un élément chauffant électrique 15 emboîté dans la partie cylindrique du manchon 12 et intégralement isolé de toutes ces parties par une matière diélectrique capable de transmettre la chaleur de l'élément chauffant 15 au manchon 12. Un élément chauffant du type à bobine est représenté dans le dessin mais on peut également utiliser un élément chauffant par induction ou de toute autre forme convenable.

L'extrémité supérieure du manchon 12 se loge dans la douille 16 d'un raccord 17 dont l'extrémité supérieure est décollée pour prendre étroitement appui dans la douille 9 solidaire de la patte 8 de commande de la valve.

Le canal s'étendant à travers le manchon 12 a, de

préférence, une grosseur capillaire pour empêcher la formation de mousse de l'effluent sortant du récipient et le maintenir ainsi sous la forme liquide lorsqu'il parcourt ce canal et également pour réduire au minimum le débit d'écoulement et assurer par là même un échange thermique efficace entre l'élément chauffant et le liquide en question.

Le raccord 17 comporte une partie étranglée constituée par un canal axial 18 qui est, de préférence, plus grêle que le canal capillaire traversant le manchon 12, afin d'empêcher davantage la dilatation et par voie de conséquence la transformation du liquide en mousse jusqu'à ce que ce liquide pénètre dans le canal plus gros 10 qui forme chambre de détente. Le petit canal 18 fait également office d'étranglement au-delà de la zone de chauffage, de telle façon qu'il se produise un retard suffisant dans le passage de la crème à travers cette zone pour lui permettre d'absorber efficacement la quantité de chaleur que doit posséder la crème sortant par le bec distributeur 14.

Dans la construction représentée par le dessin, des fils conducteurs 19 et 20 relient l'élément chauffant 15 à un câble flexible 21 convenablement isolé allant d'une prise de courant 22 à fiches engageables dans les orifices d'une prise murale classique. Des résistances appropriées peuvent être incorporées au câble 21 pour régler la quantité de chaleur engendrée par l'élément chauffant bien que, dans la pratique, il soit préférable de prévoir sur le parcours de ce câble un rhéostat réglable 23 de type convenable, afin que l'opérateur puisse lui-même régler la température de la mousse qu'il va s'appliquer contre le visage. Tout organe approprié, tel qu'une bague fendue 24, peut être associé au câble 21 par encastrement dans la paroi 7 du chapeau, afin que le câble ne risque pas d'être délogé par inadvertance de celui-ci.

Les connexions électriques particulières représentées dans le dessin sont simplement illustratives. En effet, dans la pratique, n'importe quelles connexions électriques appropriées peuvent trouver leur place ici à condition que l'élément chauffant puisse être branché sur une source de courant électrique, de préférence en prévoyant un système de réglage de l'envoi du courant à travers l'élément chauffant.

Grâce à la construction décrite dans ce qui précède, l'utilisateur peut convenablement brancher le câble 21 sur une prise de courant électrique quand il est sur le point de se raser, de telle façon que l'élément chauffant 15 reçoive le courant et chauffe ainsi le manchon 12. Si l'utilisateur appuie alors sur la patte 8 de commande de la valve, la tige 4 de celle-ci est abaissée, ce qui l'ouvre. La crème provenant du corps C du récipient s'écoule alors par le canal du manchon 12, puis par le canal grêle 18 vers le canal 10 pour se détendre

Best Available Copy

dans ce dernier et s'écouler à l'extérieur sous la forme d'une mousse en passant par le bec distributeur 11. Pendant ce passage, la crème est chauffée selon les besoins de l'utilisateur, de sorte que la mousse sortant du bec distributeur 11 peut être soit tiède, soit chaude selon ce qu'il préfère.

Quand elle est appliquée au visage, avant que la personne ne se rase, cette mousse tiède n'a pas tendance à contracter la peau de la personne mais tend plutôt à ouvrir les pores dans la région des poils qui doivent être sectionnés par le rasoir. La peau est ainsi rendue plus souple, et les poils individuels sont ramollis ou adoucis, ce qui leur permet d'être éliminés plus rapidement et plus proprement par la lame du rasoir dans des conditions plus confortables et plus efficaces que cela n'est le cas avec une mousse ou crème froide si celle-ci est appliquée.

Si la personne se rase à l'aide d'une mousse tiède ou chaude comme le prévoit l'invention, sa peau demeure douce et lisse, ce qui contribue au confort. En effet, la lame ne racle pas une peau dure et ne provoque pas son irritation comme cela est chose si commune quand on emploie des produits froids pour se raser.

Dans le dessin annexé et dans la description qui précède, l'invention est représentée et décrite dans son application à un récipient distributeur avec chapeau de forme connue. Mais il doit être entendu que l'invention n'est pas limitée à cette construction et peut être appliquée à des distributeurs d'aérosol ayant d'autres formes sans s'écarter de son principe.

RÉSUMÉ

1° Dispositif de chauffage adaptable à un récipient contenant un aérosol comportant une valve d'écoulement avec tige tubulaire et un chapeau monté sur l'extrémité de sortie de ce récipient et présentant intérieurement un canal de sortie pour être relié à cette tige tubulaire de la valve d'écoulement du récipient. une partie au moins du canal

étant constituée par une matière thermo-conductrice avec laquelle est associé un élément chauffant électrique destiné à élever la température de l'aérosol tel qu'une crème pour la barbe qui s'écoule en empruntant ce canal.

2° Réalisations particulières de ce dispositif de chauffage, présentant les particularités suivantes, considérées séparément ou collectivement :

a. Le canal de sortie comporte un étranglement, et l'élément chauffant est placé en avant de celui-ci pour empêcher l'aérosol de former une mousse pendant qu'il est chauffé;

b. Le canal de sortie est renflé au-delà de l'étranglement et aboutit vers l'extérieur à un bec faisant saillie par rapport à la paroi externe du chapeau;

c. La partie du canal de sortie qui aboutit à son étranglement a une grosseur capillaire;

d. La partie thermo-conductrice du canal est constituée par un tube métallique entouré par l'élément chauffant;

e. Le chapeau comprend un organe commandé manuellement pour faire descendre le tube thermo-conducteur et la tige de valve du récipient contenant l'aérosol;

f. L'organe permettant de faire descendre le tube et la tige de la valve est une patte s'étendant en travers du sommet du chapeau et formant sur sa face inférieure une partie du canal de sortie s'étendant à partir du tube thermo-conducteur;

g. Un rhéostat réglable est incorporé au câble d'arrivée du courant électrique relié à l'élément chauffant.

3° Récipient contenant un aérosol auquel est adapté un dispositif de chauffage suivant 1° ou 2°.

4° Chapeau pour récipient contenant un aérosol renfermant un dispositif de chauffage suivant 1° ou 2°.

ROBERT HENRY ABPLANALP

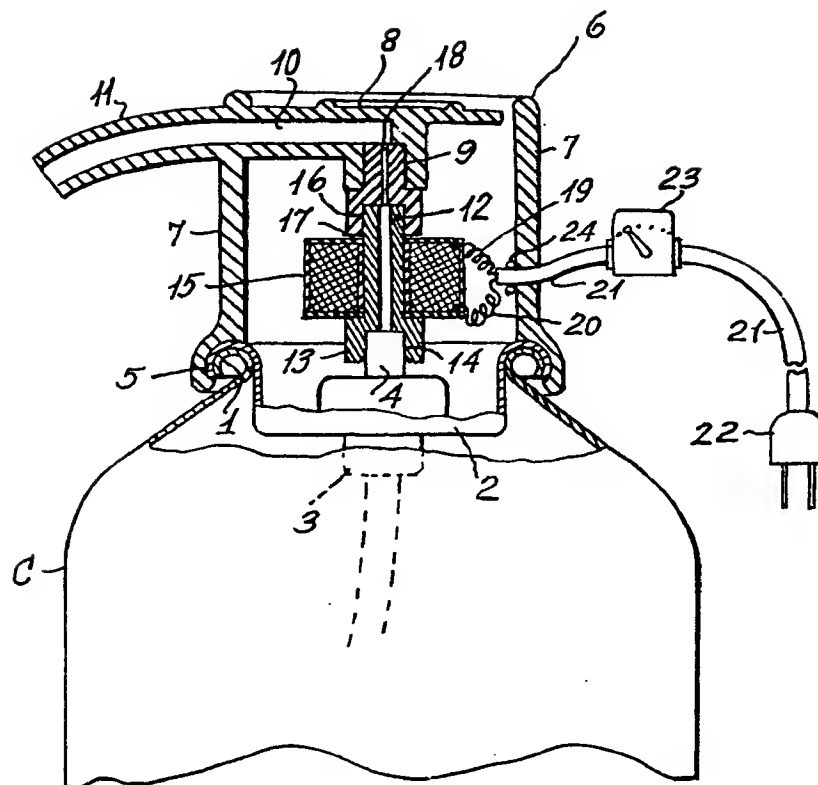
Par procuration :

Cabinet MAULVAULT

N° 1.340.404

M. Abplanalp

Pl. unique



Best Available Copy